

BIOGRAPHY

NOTE

SUR

AUGUSTIN PYRAMUS DE CANDOLLE

(le Père)

Par le Docteur KUHN

Extrait du *Bulletin de la Société d'Étude
des Sciences Naturelles d'Elbeuf* (19^e année, 1900)

ELBEUF

IMPRIMERIE-PAPETERIE ALLAIN

1, 3 et 5, rue Saint-Jacques

1901



22200172477

NOTE

SUR

AUGUSTIN PYRAMUS DE CANDOLLE

(LE PÈRE)

PUBLICATIONS DU MÊME AUTEUR

I. — HISTOIRE NATURELLE

Voir les Bulletins de la *Société des Sciences naturelles d'Elbeuf*.

- 1888. Géologie, Flore et Faune de Niederbronn et de ses environs ;
- 1889. Notice sur Charles Martin (1806-89) et sur les Jussieu ;
- 1890. Notice sur Strauss de Dürckheim ;
- 1891. Note sur la pisciculture ;
- 1892. Étude sur les eaux de la Seine-Inférieure et de la ville d'Elbeuf ;
- 1894. Notices sur Boussingault, Blainville et Lamarck ;
- 1897. Pecquet de (Dieppe) ;
Notice sur Félix Archimède Pouchet et sur Flouren père ;
Cuvier dans la Seine-Inférieure ;
- 1898. Les Iguanodons de Bernissart (Belgique) ;
Maladies transmissibles des animaux à l'homme ;
Notice sur Etienne et Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire ;
- 1899. Note sur le sel gemme et sur le carbonate de chaux ;
Notice sur Buffon ;

II. — MEDECINE

- 1861. Du sang, de ses fonctions et plus particulièrement de l'importance de ce fluide considéré comme excitateur de l'action nerveuse. — Paris, RIGNOUX.
- 1862. De la cure de petit lait dans le traitement des maladies chroniques. — *Revue d'hydr. méd. fr. et étr.* Strasbourg, SILBERMANN.
- 1865. Du traitement de la congestion et de l'apoplexie cérébrales par les eaux minérales employées à l'intérieur. — *Revue d'hydr. méd. fr. et étr.* Strasbourg, SILBERMANN.
- 1866. Etudes cliniques sur les eaux de Niederbronn. — Paris et Strasbourg, BERGER-LEVRAULT.
- 1868. Du traitement de la cholélithiase par les eaux chlorurées. — Strasbourg, BERGER-LEVRAULT.
- 1869. Du traitement des cancroïdes par double cautérisation. — *Gazette médicale de Paris*, n° 44.

1875. **Nouveau procédé de réduction des luxations scapulo-humérales.** — *Gazette méd. de Paris*, n° 45.
1876. **Traitement de l'apoplexie cérébrale par les eaux de Niederbronn.** — *Gazette méd. de Paris*, nos 40 et 45.
1879. **Berlin en 1861 : Souvenirs de voyages.** — *Gazette méd. de Paris*, nos 35, 36, 37 et 38.
1894. **Du traitem^t du torticolis par l'extention intermittente dans le décubitus horizontal.** — *Normandie méd.*, n° 2.
1895. **Pecquet (de Dieppe).** — *Normandie médicale*, n° 23.
1897. **De l'association de l'acide chromique à l'acide arsénieux dans le traitement des cancroïdes de la peau.** — *Gaz. méd. de Paris*, n° 5.
1897. **Du traitement des fractures de la cuisse par la flexion combinée à l'extension.** — *Normandie méd.*, n° 1.
1897. **Documents pour servir à l'histoire de la chirurgie rouennaise, (LAUMONIER, les FLAUBERT).** — *Normandie méd.*, 1897 n° 23 et 1898 n° 1.
1898. **Opération de hernie étranglée; emploi de l'eau chaude guérison.** — *Normandie médicale*, n° 14.
- Corps étrangers dans le rectum : un grand nombre de coquilles de noisettes retirées de l'intestin, guérison.** — *Normandie médicale*, n° 14.

III. — VARIÉTÉS

- Niederbronn et ses environs.** — Paris et Strasbourg, Vve BERGER-LEVRAULT, 1^{re} éd. 1865, 2^e éd. 1866.
- Histoire de Bitche.** — Librairie - Imprimerie EHRSAM, Niederbronn, 1899.
-

NOTE

SUR

AUGUSTIN PYRAMUS DE CANDOLLE (*le père*)

par le D^r KUHN.

De Candolle (1778-1841) né à Genève mais d'origine française, sans avoir comme homme de science la valeur des Linné, des Jussieu, des Lamarck, n'en occupe pas moins un rang élevé comme botaniste.

Sa *flore française* et le *Synopsis* des plantes de notre pays sont encore de nos jours très souvent consultés. Ce dernier, très commode pour les herborisations, est précédé d'une clef dichotomique, basée sur le système de Jussieu. D'autres botanistes, Kirschléger par exemple, donnent la préférence à la clef linnéenne, plus simple, à l'aide de laquelle on arrive plus rapidement à la détermination d'une plante. Ce qui fait du *Synopsis* un ouvrage incomparable, c'est que par son emploi on parvient à classer non seulement les plantes vasculaires, mais encore celles connues sous le nom de cellulaires (champignons, lichens, algues). La plupart des auteurs de flores locales Godron, Holandre, Kirschléger, Koch, etc., ne donnent que les caractères distinctifs des plantes vasculaires, et ne parlent pas des autres.

Le *Synopsis* de de Candolle remonte au premier Empire (1806); il n'y est question ni des champignons qui poussent sur l'homme et sur les animaux, tels que ceux des teignes faveuse, tonsurante, décalvante, ni de l'algue (*oidium albicans*) qui caractérise le muguet. Ces champignons et algues ne sont guère connus que depuis 1842 (Robin). A plus forte raison, il n'y est nullement fait mention des microbes dont l'histoire est encore plus récente (1878).

De Candolle ne se borna pas à décrire les plantes de son pays ; il porta ses investigations plus loin, et eut l'intention de classer la totalité des plantes connues d'après la méthode naturelle, dont il établit les principes avec une rare profondeur d'analyse. A l'exemple de Linné et d'A.-L. de Jussieu, il voulut publier une flore universelle. Ce travail d'analyse de plus de 100,000 espèces étant bien au-dessus des forces d'un seul homme, il n'en publia qu'un résumé, ce qu'il appelait son *Prodromus*. Et encore ce dernier, achevé par son fils et par d'autres collaborateurs, ne comprenait-il que le grand embranchement des Dicotylédonées, un autre botaniste, Kunth si je ne me trompe, s'étant occupé des Monocotylédonées.

Commencé en 1824, comprenant 15 volumes, ce *Prodromus* partiel ne fut achevé qu'en 1864. De Candolle père était mort en 1841 comme nous l'avons dit en commençant.

Cependant le *Prodromus* ne donnant qu'une sèche et brève nomenclature des plantes de notre globe, de Candolle sentit la nécessité de donner dans différents mémoires de plus amples détails sur certaines familles. C'est ce qu'il fit pour les Légumineuses, les Ombellifères, les Composées, les Crucifères, les Combretacées, les Astragalées, les Caryophyllées, les Ternstroëmiacées, etc. Cette dernière famille, ainsi appelée du genre *Ternstroemia* qui caractérise ce groupe comprend en outre le camélia, le thé de Chine.

L'activité de De Candolle se porta sur toutes les parties du domaine de Flore. Nous n'avons nullement l'intention d'analyser une centaine de livres, de brochures, de mémoires qu'il a publiés, mais seulement de donner une idée générale de ses travaux.

Geoffroy Saint-Hilaire avait adopté en Zoologie le système de l'unité de composition, De Candolle lui aussi admettait pour les plantes une composition identique, ou plutôt un type unique formant la base ou le modèle de tout le règne végétal. Cette vue de l'esprit peut être, à ce qu'il nous semble, plus facilement adoptée pour le règne végétal que pour les animaux.

Parmi les découvertes de nouvelles plantes, signalons

celle de la *Reticularia rosea*, trouvée dans les montagnes du Jura. — De Candolle donna le premier la description du *Strophantus* (Apocynacées) plante exotique et très appréciée depuis quelques années comme médicament cardiaque.

On confondait en pharmacie sous le nom d'ipécacuanhas, différentes racines vomitives appartenant tant aux Rubiacées, qu'aux Violariées, aux Euphorbiacées, aux Apocynées. De Candolle donna la description de ces différents ipécacuanhas, indiquant en même temps les doses très variables du reste (de 30 centigrammes à 4 grammes) auxquelles ces racines provoqueraient le vomissement.

Il mit aussi un peu d'ordre dans l'histoire des quinquinas attribués à différentes espèces de *Cinchona*, et dont les propriétés étaient également différentes suivant les espèces.

Il s'était glissé parmi les botanistes une erreur au sujet du groupement des Nymphéacées. Comme le principal représentant de cette famille est une plante aquatique, on avait cru que les Nymphéacées appartenaient à l'embranchement des Monocotylédonées. Cette erreur se trouve encore consignée dans le Manuel de matière médicale de Milne-Edwards et Vavasseur (Paris, 1831, 3^{me} édition, page 40). De Candolle en examinant attentivement la graine des Nymphéacées lui assigna son véritable rang parmi les Dicotylédonées et non loin des Papavéracées.

Le *Trifolium Magellanicum*, originaire de Montevideo, classé jusqu'à de Candolle dans les Légumineuses, fut ramené à la famille des Oxalidées et reçut le nom d'*Oxalis eriocarpa*.

En 1830, avec la collaboration de Guillemain il fait la description des plantes grasses peintes par Redouté et donne ainsi plus de valeur à cet ouvrage.

La géographie botanique ne pouvait être créée que par un voyageur doublé d'un savant (naturaliste et physicien). Alexandre de Humboldt remplissait ces deux conditions. Ce fut lui le créateur de cette nouvelle science. C'est en 1817 que de Humboldt proposa le système des lignes isothermes, isothères, isochimènes, généralement adopté depuis. La

température moyenne d'un lieu, comme l'on sait, dépend non-seulement de son degré de latitude, mais encore de son altitude, du voisinage de la mer (gulfstream) de la présence, de la hauteur et la direction des montagnes. Ce n'est pas tout, deux localités peuvent présenter la même moyenne isothermique, et cependant les productions de leur sol varier. Pour citer un exemple, à Cherbourg, le myrte, le camélia, le fuchsia sont cultivés en pleine terre tandis que la vigne n'y mûrit pas ses fruits ; c'est le contraire en Alsace. Il importe donc au botaniste de connaître la moyenne des températures estivale et hivernale, et l'on peut dire que l'établissement de lignes isothères et isochimènes fut de la part de Humboldt un véritable trait de génie.

Tandis que Humboldt établissait une géographie botanique générale, De Candolle créait la géographie de la France seulement. Et c'est d'après les données de ce savant que les géographes ont pu établir les limites supérieures des cultures de la vigne, du maïs, de l'olivier, de l'oranger. Ces parallèles d'un nouveau genre se trouvent comme l'on sait, reproduits dans la plupart de nos atlas de Géographie : nous n'y insisterons pas d'avantage.

Nos atlas ne reproduisent pas la distribution des plantes selon l'altitude des lieux. On admet en général que pour une altitude de 160 à 200 mètres, la température moyenne de l'année diminue d'un degré centigrade. Si nous gravissons la chaîne des Alpes, nous passons successivement de bas en haut de la région des noyers et des châtaigniers à celle du chêne jusqu'à 800 mètres ; puis c'est le hêtre jusqu'à 1000 mètres ; le bouleau se voit jusqu'à 2000 mètres ; le sapin, le mélèze, le pin commun s'observent encore à 1,800 mètres ; puis c'est le pin cembro de 2000 à 2,500, l'aulne (*alnus viridis*) sous forme de taillis. Aux aulnes succède la rose des Alpes (*rhododendron*), de petites espèces de crucifères, de rosacées, de légumineuses, de graminées, de saxifragées, de gentianées, puis ce sont des lichens et enfin dominant le tout, les neiges éternelles.

La limite supérieure de la culture de la vigne, est en Alsace à 500 mètres, et à Velay (Puy-de-Dôme) à 779 m.

Dès 1790, le célèbre Goethe publiait un ouvrage sur les métamorphoses des plantes.

Cet ouvrage, par suite des guerres de la Révolution et de l'Empire, et aussi parce que le public ne crut pas devoir s'arrêter à une œuvre édifiée par un homme de lettres, ne fut pas, à son apparition, apprécié à sa juste valeur. Ignorant la langue allemande, ce ne fut qu'en 1829 à la suite d'une traduction en français que De Candolle prit connaissance du travail de Goethe. Ces deux savants à l'insu l'un de l'autre s'étaient occupés de la même question. Le poète allemand divisait les métamorphoses en ascendantes et en descendantes, selon que les pétales se transformaient en étamines ou réciproquement. De Candolle établissait d'autres divisions d'après le nombre des organes transformés. L'avortement des parties et les soudures de celles-ci formaient en outre deux groupes à part.

Chargé comme botaniste par le gouvernement de parcourir toute la France, De Candolle adressa à l'administration une série de mémoires, et c'est ainsi qu'il fut amené à recueillir tous les éléments de sa flore française.

En vue d'une vacance de chaire dans l'une de nos facultés, de Candolle, dès 1802, avait présenté à l'Ecole de médecine de Paris une thèse ayant pour titre : *Propriétés médicales des plantes*. Il avait cru remarquer que les plantes d'une famille ont non-seulement entre elles un certain degré de ressemblance extérieure, mais encore des principes chimiques analogues, et par conséquent une action thérapeutique semblable. Ce principe, vrai jusqu'à un certain point, ne peut cependant pas être généralisé, et ce serait une grave erreur de s'appuyer en thérapeutique sur ces données trop absolues.

Si l'on peut dire que les Malvacées, les Crucifères, les Légumineuses, les Rosacées, les Gentianées, les Convolvulacées, les Labiées, les Conifères, les Graminées, les Orchidées, les Lichenées, les Algues présentent de l'analogie au point de vue de la ressemblance de leurs principes constitutifs, il n'en est pas moins vrai que les

Papavéracées, les Ombellifères, les Rubiacées, les Composées, les Solanées, les Cucurbitacées, les Champignons, les Euphorbiacées n'ont entre eux aucun trait de ressemblance. Pour ne parler que de cette dernière famille et des rapports qui existent entre les différentes Euphorbiacées sous le rapport des propriétés chimiques et médicales, on ne saurait comparer l'*Euphorbia dulcis* avec l'*Euphorbia lathyris* (l'épurga), ni le *Mercurialis annua* avec le buis, pas plus que l'huile de ricin avec l'huile de croton.

C'est dans cette thèse que de Candolle sépara pour la première fois le groupe des Colchicacées, jusque là appartenant à la famille des Juncées, pour en former une famille à part.

En 1808, il fut nommé professeur à la Faculté des sciences et à la Faculté de médecine de Montpellier.

Dans les livres de botanique même les plus élémentaires, il est question du sommeil des plantes. Tout le monde sait que les feuilles du trèfle et de l'acacia bien épanouies au moment du soleil, se replient sur elles-mêmes à la tombée de la nuit. De Candolle fut le premier qui fit des recherches sur le sommeil des végétaux. Il consacra trois semaines nuit et jour, sauf le peu de temps qu'il accordait au repos, à suivre les mêmes espèces de plantes tantôt exposées à la lumière du jour, d'autres fois à des alternatives d'obscurité et de lumière artificielle. Ces observations le conduisirent à reconnaître l'influence de la lumière sur ce phénomène, et la possibilité de remplacer l'action du soleil par celle d'une lumière artificielle. Il parvint ainsi à changer les habitudes des plantes.

En 1816, de Candolle alla en Angleterre dans l'intention de visiter l'herbier de Linné, dont Smith avait fait l'acquisition, au grand déplaisir du gouvernement suédois. Cet herbier ne comprenait pas plus de 8,000 espèces.

En qualité de Normands, ce qui nous intéresse plus particulièrement, c'est qu'en 1798 de Candolle explora nos côtes, en étudia les productions végétales et animales, et entreprit aussi quelques travaux sur les poissons. Ce

voyage au bord de la mer permit à De Candolle de donner la description des plantes marines. Chargé vers la même époque de recevoir tous les animaux que le Muséum de Paris destinait à Genève, ce fut pour De Candolle une nouvelle occasion de se livrer à des études de Zoologie. Ces travaux sur le règne animal lui permirent plus tard, tant à Genève (1815), de joindre l'enseignement de la Zoologie à celui de la Botanique.

ELBEUF. — IMP. ALLAIN
